

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Problem Image Mailbox.**

=> file wpindex
COST IN EUROS

SINCE FILE	TOTAL
ENTRY	SESSION
0,64	0,64

FULL ESTIMATED COST

FILE 'WPINDEX' ENTERED AT 15:14:13 ON 01 AUG 2003
COPYRIGHT (C) 2003 THOMSON DERWENT

=> s de3800414/pn
L1 1 DE3800414/PN

=> d ab

L1 ANSWER 1 OF 1 WPINDEX COPYRIGHT 2003 THOMSON DERWENT on STN
AB EP 324096 A UPAB: 19930923

The section lock cylinder has a housing (1) and a rotatably adjustable cylinder core (2) in the housing. The key-actuated tumblers and an electromagnetically-actuable locking member are secured against unwanted movement. A current supply switch is provided for an electronic control unit which is activated by the electromagnet.

The switch is in the housing and it is a magneto-sensitive switch. The actuating magnet of the switch is movably coupled to a tumbler (8') at the edge of the housing. The switch is pref. a reed switch.

ADVANTAGE - Allows continuous, uninterrupted, economical supply of current to electronic control unit.

1

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①2 Offenlegungsschrift
①1 DE 3800414 A1

⑤1 Int. Cl. 4:
E 05 B 47/06
E 05 B 45/06

②1 Aktenzeichen: P 38 00 414.3
②2 Anmeldetag: 9. 1. 88
④3 Offenlegungstag: 20. 7. 89

DE 3800414 A1

⑦1 Anmelder:

BKS GmbH, 5620 Velbert, DE

⑦4 Vertreter:

Sturies, H., Dipl.-Phys. Dr.-Ing.; Eichler, P., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 5600 Wuppertal

⑦2 Erfinder:

Baden, Hans-Dieter, 5620 Velbert, DE; Schulenberg,
Edgar, 4325 Herten, DE

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE	35 01 345 A1
DE	35 00 353 A1
DE	31 25 827 A1
DE	87 03 403 U1
DE	85 34 021 U1
AT	3 20 466
US	42 05 542

⑤4 Schließzylinder, insbesondere für Einsteckschlösser bestimmter Profilzylinder

Profilschließzylinder sind mit einem Zylindergehäuse (1) und einem darin drehverstellbar gelagerten Zylinderkern (2) versehen, der durch schlüsselbeaufschlagbare Zuhaltungselemente (7, 8) sowie ein mittels eines Elektromagneten (13) betätigbaren Sperrelements (12) gegen unbefugtes Verdrehen zu sichern ist, wobei weiterhin eine den Elektromagneten (13) betätigende Steuerelektronik nebst zugehörigem Stromversorgungsschalter (19) vorhanden ist.

Der Stromversorgungsschalter ist als im Zylindergehäuse (1) untergebrachter magnetosensitiver Schalter (19) ausgebildet, dessen Betätigungsmagnet (20) mit einem der gehäuseseitigen Zuhaltungselemente (8') bewegungsmäßig gekuppelt ist. Der Schalter (19) besteht vorteilhaft aus einem Reed-Kontakt.

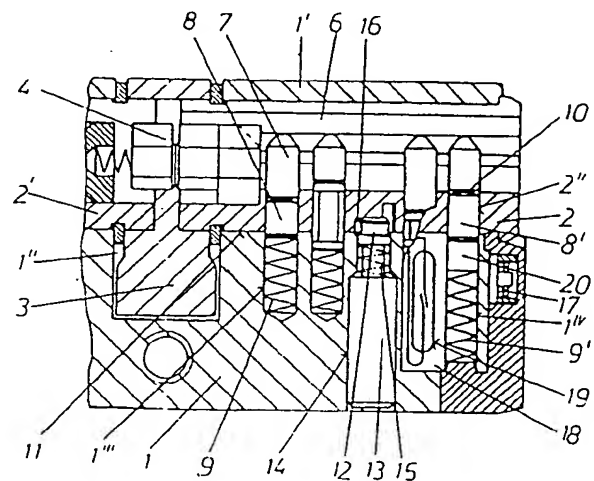


Fig. 1

DE 3800414 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schließzylinder, insbesondere einen für Einsteckschlösser bestimmten Profilzylinder, der mit einem Zylindergehäuse und einem darin drehverstellbar gelagerten, einen Schließbart tragenden Zylinderkern versehen ist, der durch schlüsselbeaufschlagbare Zuhaltungselemente sowie ein mittels eines Elektromagneten betätigbares Sperrelement gegen unbefugtes Verdrehen zu sichern ist, und wobei eine den Elektromagneten betätigende Steuerelektronik nebst zugehörigem Stromversorgungsschalter vorgesehen ist.

Schließzylinder obiger Art sind z. B. durch die AU-PS 3 20 466 bekannt. Dabei ist die Steuerelektronik in dem den Profilzylinder enthaltenden Schloßkasten untergebracht. In ihre Stromversorgungsleitung ist ein Mikroschalter eingebaut, der beim Verdrehen des Zylinderkerns durch einen sowohl mit einer passenden mechanischen als auch elektronischen Kodierung versehenen Schlüssel entweder durch ein dabei verschwenkendes Zuhaltungsplättchen oder durch eine neben dem Schließbart auf dem Zylinderkern drehfest sitzende Nockenscheibe zu betätigen ist. Bei einem durch die DE-OS 35 01 345 bekannten Profilschließzylinder, der auch mit einer elektromagnetischen Zuhaltung versehen ist, dienen einige seiner Zuhaltungsstifte als Schaltkontakte, über die eine Einbruchmeldeanlage scharf geschaltet werden kann. Die bei diesen vorbekannten Schließzylindern vorhandenen mechanischen Schaltkontakte sind aber verschmutzungs- und korrosionsanfällig, so daß es mit zunehmender Betriebsdauer zu Schaltschwierigkeiten kommt, zumal solche Kontakte bei der allfälligen Schloß- bzw. Schlüsselbenutzung auch noch entsprechenden mechanischen Beanspruchungen und Beschädigungen ausgesetzt sind. Ihr elektrischer Übergangswiderstand nimmt mit der Zeit zu, was sich bei dem gebotenen stromsparenden Betrieb solcher Schlösser, insbesondere wenn sie — wie zumeist — batterieversorgt sind, auf die Dauer um so nachteiliger bemerkbar macht.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Schließzylinder der eingangs erwähnten Gattung zu schaffen, der die vorerwähnten Mängel nicht aufweist, vielmehr bei einfacher Bauart eine dauerhaft ungestörte und energiesparende Stromversorgung der zugeordneten Steuerelektronik gewährleistet. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der zur Steuerelektronik gehörende Stromversorgungsschalter als im Zylindergehäuse untergebrachter magnetosensitiver Schalter ausgebildet ist, dessen Betätigungsmagnet mit einem der gehäuseseitigen Zuhaltungselemente bewegungsmäßig gekuppelt ist. Hierdurch wird gewährleistet, daß beim Einführen des passenden Schlüssels der Betätigungsmagnet wie ein Zuhaltungselement in den magnetosensitiven Schalter schließende Verschiebepositionen gebracht und damit die Steuerelektronik stromversorgt wird. Da der magnetosensitive Schalter berührungsfrei arbeitet und keinerlei Korrosions- oder Verschmutzungsgefahr ausgesetzt ist, bleibt er dauerhaft funktionstüchtig bei gleichbleibend niedrigem elektrischem Übergangswiderstand.

Bei einem Schließzylinder, dessen Zuhaltungselemente in bekannter Weise aus in im Zylinderkern und -gehäuse vorhandenen Bohrungen verschieblich lagernden Kern- und Gehäusestiften sowie letztere beaufschlagenden Federn bestehen, ist der Betätigungsmagnet vorteilhaft als zylinderstiftförmiger Permanentmagnet

ausgebildet und in der äußersten Zuhaltungsbohrung zwischen dem darin gelegenen Gehäusestift und dessen Beaufschlagungsfeder angeordnet, wobei weiterhin der magnetosensitive Schalter in einer der vorerwähnten Zuhaltungsbohrung benachbarten, insbesondere parallel zu letzterer verlaufenden und gegenüber den übrigen Zuhaltungsbohrungen seitlich versetzten Gehäuseaussparung untergebracht ist. Der magnetosensitive Schalter ist vorteilhaft als Reed-Kontakt ausgebildet. Er kann aber auch als Hall-Sensor oder auch als Wiegand-Sensor ausgebildet sein.

Der Schließzylinder kann weiterhin in durch die DE-OS 35 00 353 bekannter Weise mit einem am Zylindergehäuse stirnseitig angebrachten Detektor zum elektronischen Daten- und Energieaustausch zwischen Steuerelektronik und Schlüssel versehen sein, wobei nach einem weiteren Merkmal der Erfindung das Zylindergehäuse stirnseitig durch eine den Detektor enthaltende Kunststoffkappe abgedeckt ist, die auch noch die äußerste Gehäusezuhaltungsstiftbohrung untergreift. Dies führt nicht nur zu einer zweckmäßigen Unterbringung des stirnseitig anzubringenden Detektors und auch des in der benachbarten Zuhaltungsstiftbohrung unterzubringenden Betätigungsmagneten für den magnetosensitiven Sensor, sondern bringt auch eine größere Aufbruchssicherheit des Profilzylinders mit sich. Das zum Aufbrechen solcher Profilzylinder übliche Ansetzen einer Zange an der zumeist wenig aus dem Türbeschlag vorstehenden Zylindergehäuse-Stirnseite führt dann nämlich nur zum Abbrechen bzw. Entfernen der Kunststoffkappe und damit zwar auch zu einer Beschädigung der hier gelegenen elektrischen Teile, nicht aber zu dem sonst damit verbundenen Abbrechen des Profilzylinders in seinem durch die Schließbart-Aussparung und die Halteschrauben-Bohrung besonders gefährdeten Mittelnbereich.

Die Kunststoffkappe ist auf dem Zylindergehäuse zweckmäßig aufgeklipst, wobei sie mit einem an ihrem Boden vorhandenen Vorsprung in die von ihr unterseitig abgedeckte Gehäusezuhaltungsstiftbohrung hineinragt und mit ihrer oberen konkav geformten Randkante hinter einen am Zylinderkern stirnseitig vorhandenen, mit einer entsprechenden Hinterschneidung versehenen Bundvorsprung greift. Hierdurch kann die Kunststoffkappe leicht auf dem in diesem Bereich entsprechend abgeflachten Zylindergehäuse montiert werden. Sie sorgt bei entsprechender Oberflächenbeschaffenheit auch für ein ansprechendes Aussehen der aus dem Türbeschlag vorstehenden Schließzylinderpartie.

In der Zeichnung ist ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel nach der Erfindung dargestellt. Dabei zeigen

Fig. 1 einen senkrechten Schnitt durch die eine Hälfte eines entsprechend beschaffenen Profilschließzylinders in dessen Ruhestellung,

Fig. 2 die gleiche Schnittansicht durch den Profilzylinder, jedoch bei teilweise eingestecktem Schlüssel,

Fig. 3 einen Teilschnitt nach der Linie III-III der Fig. 2,

Fig. 4 eine vergrößerte Schnittdarstellung des Profilzylinders im Bereich seines Stromversorgungsschalters,

Fig. 5 eine Stirnansicht und

Fig. 6 eine Seitenansicht auf das Zylindergehäuse,

Fig. 7 und 8 eine Stirnansicht und einen senkrechten Schnitt durch die Kunststoffkappe und

Fig. 9 eine teilweise geschnittene Seitenansicht des Profilzylinders beim Aufklipsen der Kunststoffkappe.

Der in den Fig. 1 und 2 dargestellte Profilschließzylinder besitzt ein entsprechend profiliertes Zylindergehäuse

se 1, in dessen hohlzylindrischem Bereich 1' der drehverstellbar gelagerte Zylinderkern 2 untergebracht ist. Auf seiner gegenüberliegenden Seite ist ein weiterer, entsprechend drehverstellbar gelagerter Zylinderkern 2' vorhanden. Zwischen den beiden Zylinderkernen ist in der Gehäuseausnehmung 1'' der Schließbart 3 drehbeweglich gelagert, der über die drehbeweglich miteinander verbundenen Kupplungsstücke 4 und deren beim Einführen des Schlüssels 5 erfolgende Axialverschiebung mit dem jeweils zugehörigen Zylinderkern 2 auf Drehmitnahme gekuppelt werden kann. Zur Aufnahme des einzuführenden Schlüssels 5 dient der mit entsprechenden Profilrippen versehene Schlüsselkanal 6 im Zylinderkern 2.

Der Zylinderkern 2 ist gegenüber dem Zylindergehäuse 1 durch Stiftzuhaltungen herkömmlicher Ausbildungen drehverriegelt. Diese Stiftzuhaltungen bestehen aus in den miteinander fluchtenden Kern- und Gehäusebohrungen 2'' bzw. 1''' sitzenden Kernstiften 7 und Gehäusestiften 8 sowie den letztere beaufschlagenden Druckfedern 9. Durch die im Schlüsselschaft vorhandenen Schlüsseleinschnitte bzw. -kerben 5' werden die Zuholdungsstiftpaare 7, 8 beim Einführen des Schlüssels 5 derart gegen die Wirkung ihrer Federn 9 verschoben, daß die zwischen jedem Stiftpaar gelegene Stoßstelle 10 mit der zwischen Zylindergehäuse 1 und Zylinderkern 2 gelegenen Trennfläche 11 in Übereinstimmung gelangt, so daß dann der Kern 2 gegenüber dem Gehäuse 1 mittels des eingeführten Schlüssels 5 grundsätzlich verdreht werden könnte.

Im vorliegenden Fall wird aber der Kern 2 zusätzlich noch durch den als Sperrbolzen wirkenden Anker 12 eines Elektromagneten 13 gegen Verdrehen blockiert, der in der Bohrung 14 des Zylindergehäuses 1 untergebracht ist. Dabei greift der Kopf 12' des Ankers 12 unter Wirkung der Druckfeder 15 in eine am Zylinderkern 2 an dessen Umfang vorhandene Aussparung 16. Zur Betätigung des Elektromagneten 13 und seines Ankers 12 ist eine nicht näher dargestellte, im Schloß oder besser noch auf der Innenseite des Türbeschlages untergebrachte Steuerelektronik vorhanden, die über den stirnseitig am Zylinder angebrachten Detektor 17 mit dem auch eine nichtmechanische Kodierung enthaltenden Schlüssel 5 in gegenseitigen elektronischen Daten- und Energieaustausch zu bringen ist. Sofern der eingeführte Schlüssel 5 auch die zutreffende nichtmechanische Kodierung aufweist, spricht die Steuerelektronik darauf an und sorgt für eine kurzzeitige Strombeaufschlagung des Elektromagneten 13. Dadurch fährt dessen Anker 12 aus der Aussparung 16 im Zylinderkern 2 heraus, wodurch letzterer verdreht und damit eine entsprechende Schließung des Schlosses vorgenommen werden kann.

Die Stromversorgung der Steuerelektronik erfolgt zweckmäßig über eine nicht dargestellte, tunlichst auch auf der Beschlaginnenseite untergebrachte Batterie in energiesparender Weise. Dazu ist in die zur Steuerelektronik führende Stromversorgungsleitung der in der Aussparung 18 im Zylindergehäuse 1 untergebrachte magnetosensitive Schalter in Gestalt des Reed-Kontaktes 19 eingebaut. Der zu seiner Betätigung notwendige Magnet ist als zylinderstiftförmiger Permanentmagnet 20 ausgebildet, der zwischen dem in der äußersten Gehäusebohrung 1^{IV} sitzenden Gehäusestift 8' und dessen Beaufschlagungsfeder 9' untergebracht ist. Der Magnet 20 ist also ebenso wie der Stift 8' in der Gehäusebohrung 1^{IV} verschieblich gelagert. Beim Einführen des Schlüssels 5 in den Schlüsselkanal 6 des Zylinderkerns 2 kommt es somit, wie insbesondere Fig. 2 und 4 verdeut-

lichen, zu einer entsprechenden Mehrfach-Verschiebung des Permanentmagneten 20, der dabei den Reed-Kontakt 19 nach Erreichen des Mindestverschiebeweges X_{min} (Fig. 4) einschaltet. Dabei spielt es keine Rolle, daß der Reed-Kontakt 19 beim Einschieben des Schlüssels mehrmals ein- und ausgeschaltet wird, da die einmal eingeschaltete Steuerelektronik unter Berücksichtigung eines Zeitintervalls diese zusätzlichen Aus- und Einschaltungen zu vernachlässigen erlaubt.

Das Zylindergehäuse 1 ist stirnseitig durch eine den Detektor 17 bildende Spule der Steuerelektronik enthaltende Kunststoffkappe 21 abgedeckt, die auch noch die äußerste, den Permanentmagneten 20 enthaltende Gehäusezuholdungsstiftbohrung 1^{IV} untergreift. Die Kunststoffkappe 21 ist auf dem Zylindergehäuse 2 derart aufgeklippt, daß sie mit einem an ihrem Boden vorhandenen Vorsprung 21' in die von ihr unterseitig abgedeckte Gehäusezuholdungsstiftbohrung 1^{IV} hineinragt, während sie mit ihrer oberen konkav geformten Randkante 21'' hinter einen am Zylinderkern 2 stirnseitig vorhandenen, mit einer entsprechenden Hinterschneidung 2''' versehenen Bundvorsprung 2^{IV} greift. Die Kunststoffkappe 21 verläuft außen bündig mit dem in ihrem Überdeckungsbereich beidseitig und unten mit entsprechenden Abflachungen 22 und 22' versehenen Zylindergehäuse 1. Stirnseitig springt die Kunststoffkappe 21 etwas über die Stirnfläche des Zylinderkerns 2 vor, wodurch die in der Kunststoffkappe untergebrachte Detektorspule 17 dem in der Stirnseite 5'' des Schlüssels 5 untergebrachten Gegendetektor besonders nahe kommen kann. Wie weiterhin die Fig. 5 und 6 zeigen, ist auf der einen Längsseite des Zylindergehäuses 1 noch ein horizontal verlaufender Kabellängskanal 23 ausgespart, der stirnseitig in einen vertikal verlaufenden Kabelquerkanal 24 übergeht. Durch diese Kanäle können die vom Spulendetektor 17 sowie vom Reed-Kontakt 19 dargestellten Stromleitungen schonend hindurchgeführt werden, so daß sie bei der Montage des Profilylinders im Schloß nicht weiter stören, zumal sie in den Kanälen 23, 24 durch Harzeinguß od. dgl. noch besonders festgelegt werden können. Diese Leitungen sind ebenso wie die Steuerelektronik in den Zeichnungen nicht besonders dargestellt.

Beim Einführen des Schlüssels 5 in den Schlüsselkanal 6 des Profilschließzylinders wird über den entsprechend verschobenen Permanentmagneten 20 zunächst der Reed-Kontakt 19 geschlossen und damit die Stromversorgung der Steuerelektronik eingeschaltet. Sobald der Schlüssel vollständig eingeführt und seine Kodierung von der eingeschalteten Steuerelektronik als richtig erkannt worden ist, sorgt letztere dafür, daß der Elektromagnet 13 kurzzeitig stromdurchflossen wird, wodurch sein Ankerbolzen 12 aus der Aussparung 16 im Kern herausgezogen und dadurch der Kern für seine Verdrehung durch den eingeführten Schlüssel freigegeben wird, nachdem zuvor bereits die mechanischen Zuholdungsstiftpaare entsprechend abgeglichen und dadurch in die Trennstellung zwischen Kern 2 und Zylinder 1 gebracht worden sind. Die Freigabestellung des Ankerbolzens 12 kann durch hier nicht näher dargestellte Mittel solange gewahrt bleiben, bis der Schlüssel 5 wieder abgezogen wird. Der Elektromagnet 13 braucht also nur kurzfristig vom Strom durchflossen zu werden. Weitere Voraussetzung für einen entsprechend stromsparenden Batteriebetrieb des Elektronikzylinders 13 ist das Einschalten der Steuerelektronik durch den den Reed-Kontakt beaufschlagenden Permanentmagneten 20. Dieses Einschalten erfolgt für jeweils kurze Dauer sowohl beim

Einstecken als auch beim Herausziehen des Schlüssels 5.

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung sind mancherlei Abwandlungen möglich. Insbesondere kann an die Stelle des Reed-Kontaktes 19 grundsätzlich auch ein Hall-Sensor oder auch ein Wiegand-Sensor bekannter Bauart und Funktionsweise treten, wodurch die Steuer-
elektronik ebenfalls in Verbindung mit einer schlüssel-
betätigbaren Stiftzuhaltung eingeschaltet werden kann. Die Kappe 21 besteht vorteilhaft aus isolierendem
Kunststoff. Durch sie wird der maximal 3 mm aus einem
Sicherheitsschild herausragende Schließzylinder optisch
vorteilhaft gestaltet und zugleich auch schwer angreif-
bar. Schließlich versteht es sich, daß die Erfindung
grundsätzlich auch bei mit anderen Zuhaltungselemen-
ten, wie z. B. Zuhaltungsplättchen, versehenen Schließ-
zylindern nutzbringend anwendbar ist. 15

Patentansprüche

1. Schließzylinder, insbesondere für Einsteckschlös-
ser bestimmter Profilzylinder, mit einem Zylinder-
gehäuse und einem darin drehverstellbar gelager-
ten, einen Schließbart tragenden Zylinderkern, der
durch schlüsselbeaufschlagbare Zuhaltungsele-
mente sowie ein mittels eines Elektromagneten be-
tätigbares Sperrelement gegen unbefugtes Verdre-
hen zu sichern ist, und mit einer den Elektromagne-
ten betätigenden Steuerelektronik nebst zugehöri-
gem Stromversorgungsschalter, **dadurch gekenn-
zeichnet**, daß letzterer als im Zylindergehäuse (1)
untergebrachter magnetosensitiver Schalter (19)
ausgebildet ist, dessen Betätigungsmagnet (20) mit
einem der gehäuseseitigen Zuhaltungselemente (8')
bewegungsmäßig gekuppelt ist. 20
2. Schließzylinder nach Anspruch 1, dessen Zuhal-
tungselemente aus in im Zylinderkern und -gehäuse
vorhandenen Bohrungen verschieblich lagernden
Kern- und Gehäusestiften sowie letztere beauf-
schlagenden Federn bestehen, dadurch gekenn-
zeichnet, daß der Betätigungsmagnet als zylinder-
stiftförmiger Permanentmagnet (20) ausgebildet
und in der äußersten Zuhaltungsbohrung (1^{IV}) zwi-
schen dem darin gelegenen Gehäusestift (8') und
dessen Beaufschlagungsfeder (9') angeordnet ist,
und daß weiterhin der magnetosensitive Schalter
(19) in einer der vorerwähnten Zuhaltungsbohrung
(1^{IV}) benachbarten, insbesondere parallel zu letzter-
er verlaufenden und gegenüber den übrigen Zu-
haltungsbohrungen (1''') seitlich versetzten Gehäu-
seaussparung (18) untergebracht ist. 35
3. Schließzylinder nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, daß der magnetosensitive Schalter
aus einem Reed-Kontakt (19) besteht.
4. Schließzylinder nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, daß der magnetosensitive Schalter
(19) als Hall-Sensor ausgebildet ist. 40
5. Schließzylinder nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, daß der magnetosensitive Schalter
(19) als Wiegand-Sensor ausgebildet ist.
6. Schließzylinder nach einem der Ansprüche 1 bis
5, mit einem am Zylindergehäuse stirnseitig ange-
brachten Detektor zum elektronischen Daten- und
Energieaustausch zwischen Steuerelektronik und
Schlüssel, dadurch gekennzeichnet, daß das Zylind-
ergehäuse (1) stirnseitig durch eine den Detektor
(17) enthaltende Kunststoffkappe (21) abgedeckt
ist, die auch noch die äußerste Gehäusezuhaltungs-
stiftbohrung (1^{IV}) untergreift. 60

7. Schließzylinder nach Anspruch 6, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Kunststoffkappe (21) auf
dem Zylindergehäuse (1) aufgeklipst ist, wobei sie
mit einem an ihrem Boden vorhandenen Vorsprung
(21') in die von ihr unterseitig abgedeckte Gehäus-
zuhaltungsstiftbohrung (1^{IV}) hineinragt und mit ih-
rer oberen konkav geformten Randkante (21'') hin-
ter einen am Zylinderkern (2) stirnseitig vorhande-
nen, mit einer entsprechenden Hinterschneidung
(2''') versehenen Bundvorsprung (2^{IV}) greift.

8. Schließzylinder nach Anspruch 6 oder 7, dadurch
gekennzeichnet, daß die Kunststoffkappe (21) au-
ßen bündig mit dem in ihrem Überdeckungsbereich
beidseitig und unten entsprechend abgeflachten
Zylindergehäuse (1) verläuft, sowie stirnseitig über
die Stirnfläche des Zylinderkerns (2) vorspringt.

9. Schließzylinder nach einem der Ansprüche 6 bis
8, dadurch gekennzeichnet, daß auf der einen
Längsseite des Zylindergehäuses (1) ein nahe sei-
nem zylindrischen Bereich (1') horizontal verlau-
fender Kabel-Längskanal (23) ausgespart ist, der
stirnseitig in einen vertikal verlaufenden Kabel-
Querkanal (24) übergeht.

— Leerseite —

Nummer:
 Int. Cl.4:
 Anmeldetag:
 Offenlegungstag:

38 00 414
 E 05 B 47/06
 9. Januar 1988
 20. Juli 1989

3800414

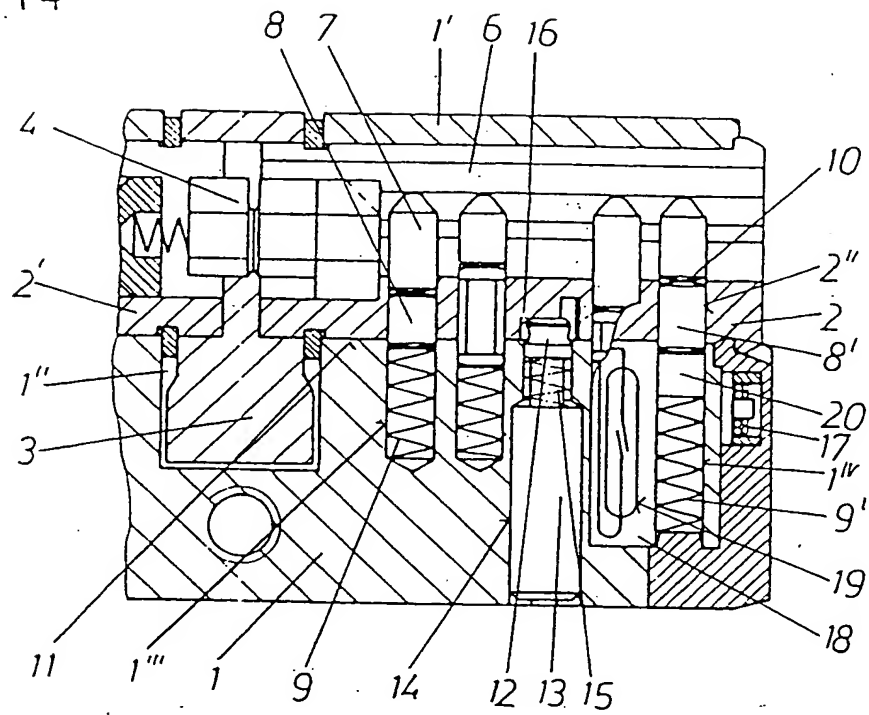


Fig. 1

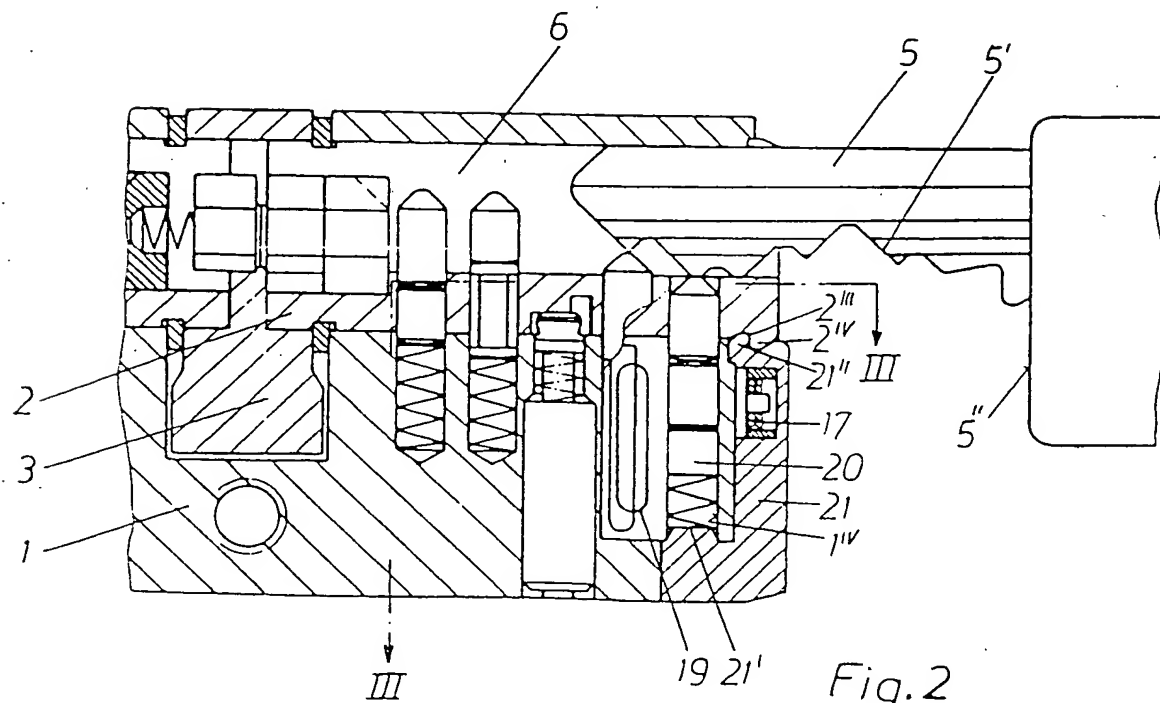


Fig. 2

3800414

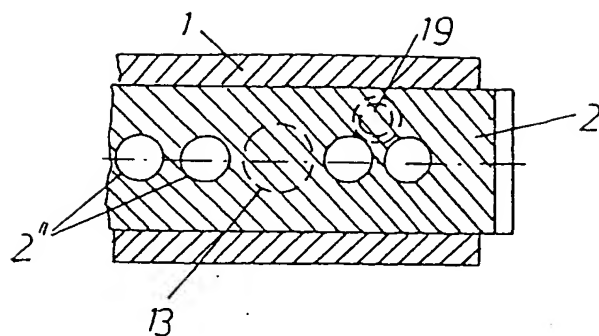


Fig. 3

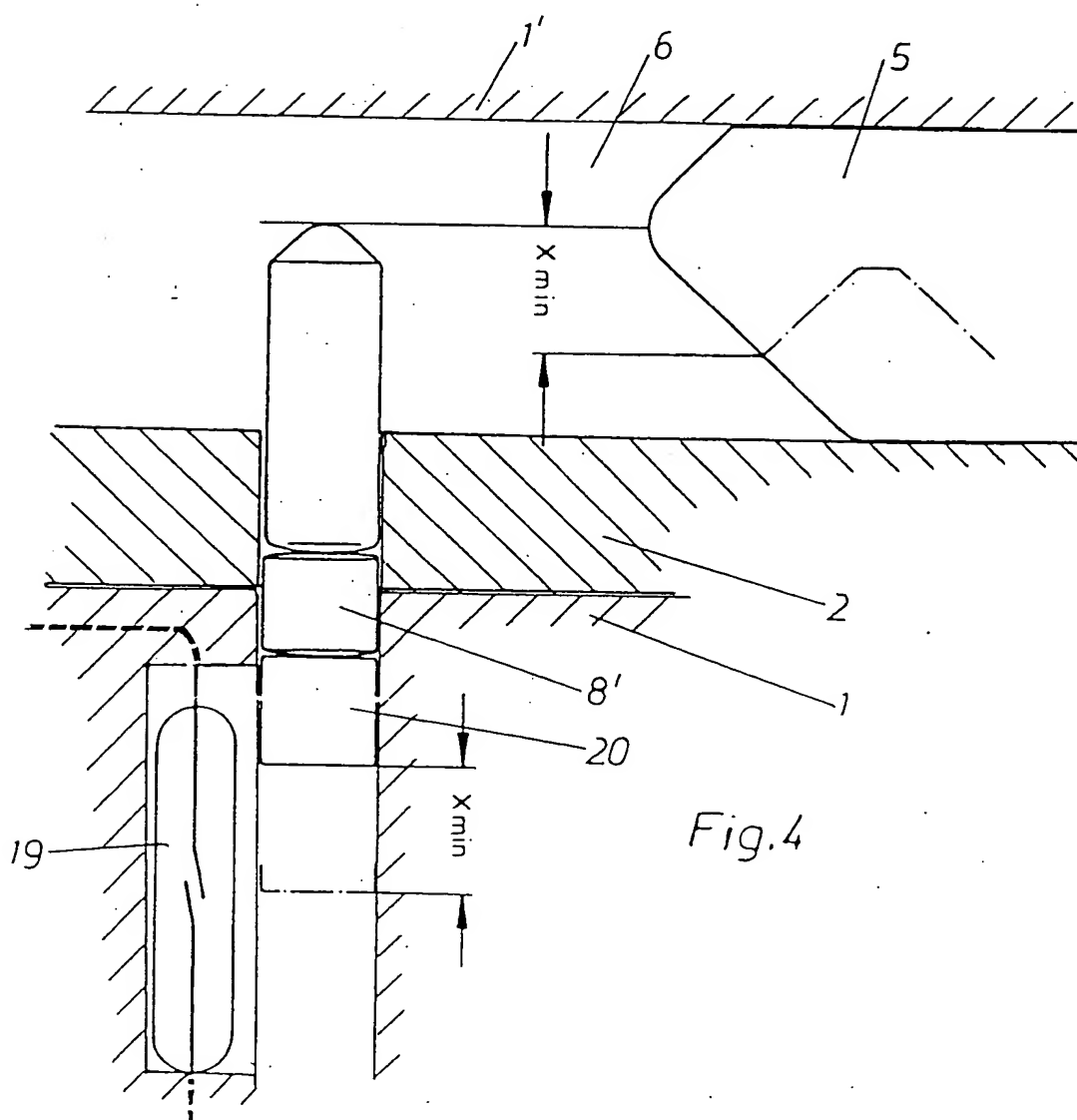


Fig. 4

3800414

14*

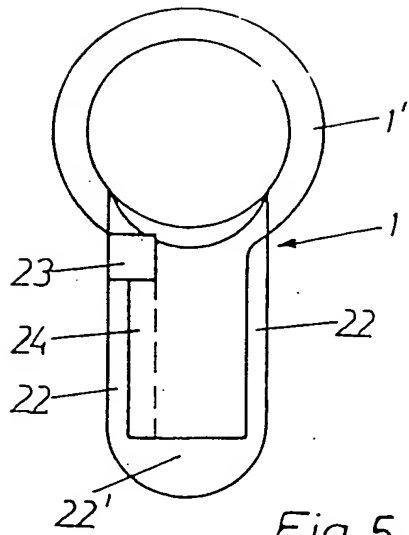


Fig. 5

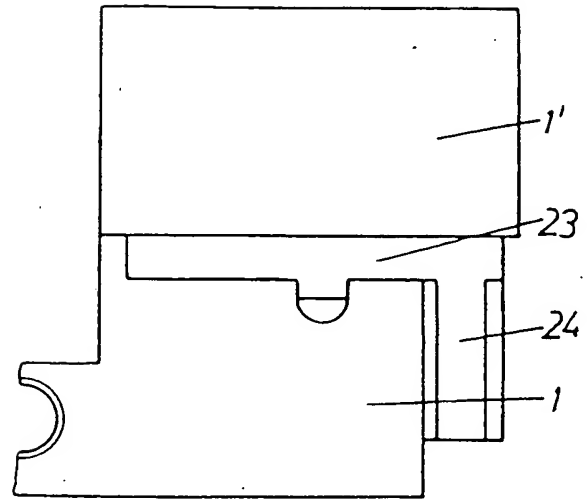


Fig. 6

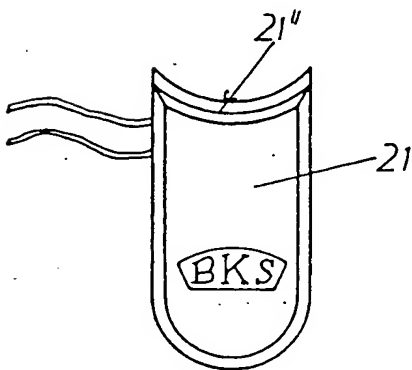


Fig. 7

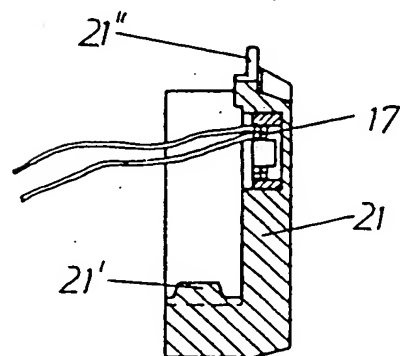


Fig. 8

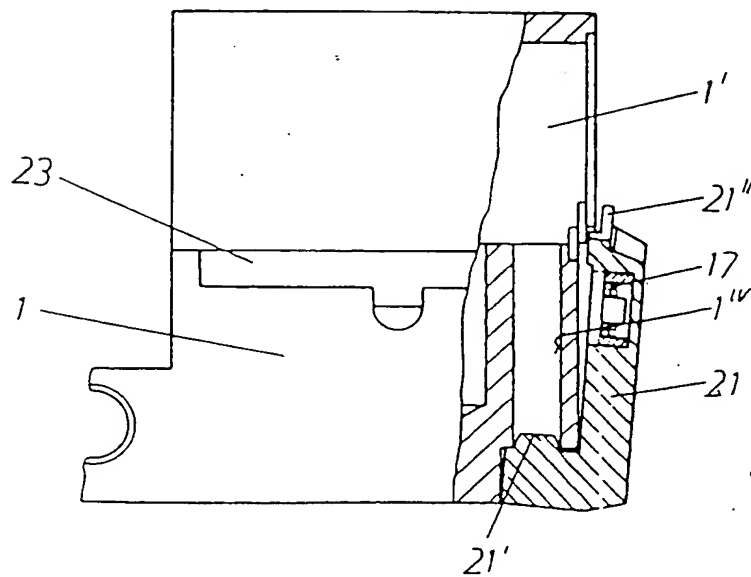


Fig. 9